**Système d’information**

* **Information :** une information est relative à la propriété de quelqu’un ou quelque chose. Elle n’est pas sous forme *computérisable*.
* **Donnée :** C’est une information sous une forme convenant à son traitement par un ordinateur. Elle permet de conserver une trace de la *réalité physique* et n’existe que par rapport à une *intention*.
* **Système d’information :** tout système qui *code, traite, mémorise et communique* des informations. Il est composé de technologies de l’information et d’applications numériques
* **Système de gestion de base de données :** Ensemble de logiciels permettant de gérer les bases de données. C’est une interface utilisateur d’une base de données. Il permet de :
  + Créer des données
  + Modifier des données
  + Détruire des données
  + Rechercher des données
  + Mettre à jour

Un SGBD supporte ses propres applications. Il existe 2 types de SGBD :

* Le relationnel (relation entre les données, il permet de stocker des données)
* L’objet (un objet est porteur d’une info et du comportement, il porte en lui le traitement qu’il doit subir)
* **Base de données :** Ensemble de données organisées en vue de son utilisation par des programmes. Elle structure et mémorise des informations grâce à un *modèle unique* de données.
* **Modélisation de données :**
  + Identifier les objets et les interactions qui existent entre eux
  + *Traduire l’activité du système* en nommant les entités (objet, concept,…). On peut former des agrégats d’identités ou des associations réflexives.
  + Nommer les associations (lien entre 2 entités (verbe))
  + Le système doit pouvoir se décrire sémantiquement

Un modèle de données permet de représenter la *structure statique* d’un système (à mettre à jour).

* Ajouter des multiplicités (0,1 : peut être / 1,1 : doit être / 0,N : peut avoir/ 1,N : doit avoir
* Ajouter des attributs (Informations qui caractérisent le système (un identifiant permet d’identifier de manière unique une entité))
* Ajouter des contraintes (Exclusion, simultanéité, totalité, exclusion et totalité, inclusion)